GRUNDIG **Reparaturhelfer**

CS 350a
RTV 350a
370

Abgleich-Anleitung 1968

Bevor mit dem Abgleich begonnen werden kann, muß geprüft werden, ob die Netzteilausgangsspannungen stimmen. Danach werden die Misch- und ZF-Stufe auf ihren Arbeitspunkt eingestellt. Als erstes zwischen + und M 2 mit R 8 0,6 V einstellen. Danach mit R 3 zwischen + M 1 1,5 V einstellen. Die Spannung zwischen Masse und M 3 soll 0,5 - 0,6 V betragen. Die Werte gelten bei MW ca. 1 MHz. Die Punkte + M 1/M 2 und M 3 sind auf der Druckplatte gekennzeichnet.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz Gerät auf MW

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter III	an Punkt Ⓑ	Tastkopf an Punkt Ⓐ	**(I)** auf Maximum und Symmetrie
Filter II	an Punkt Ⓕ	das Koppel-C befindet sich schon im Gerät	**(II)** und **(III)** auf Maximum und Symmetrie
Filter I	an Punkt Ⓖ		**(IV)** und **(V)** auf Maximum und Symmetrie
ZF-Sperre	an Antennenbuchse		**(VI)** auf Minimum

AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich

Bereich	Frequenz	Zeigerstellung Oszillator	Vorkreis	Empfindlichkeit µV *	Spiegelselektion 1 :	Schwingspannung mV	Bemerkungen
MW	560 kHz	① Maximum	③ Maximum	16 *	170	125	Meßsender über Kunstantenne an die Antennenbuchse anschließen. Gerät auf Hoch-Antenne schalten. **Beim Ferritantennen-Abgleich erst MW, dann LW, anschließend wiederholen, mit MW beenden.** **Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz"**
	1450 kHz	② Maximum	④ Maximum	18 *	165	115	
LW	160 kHz	⑤ Maximum	⑥ Maximum	20 *	110	130	
	320 kHz		⑦ Maximum	18 *	150	105	
KW I	7 MHz	⑧ Maximum	⑨ Maximum	8 *	10	170	
	14 MHz		⑩ Maximum	8 *	6,5	185	

$$* \frac{R+S}{R} = 6\,dB$$

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz Gerät auf UKW

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter III	an Punkt Ⓑ	über Greifer mit eingebauter Diode an Punkt Ⓐ das Koppel-C befindet sich schon im Gerät	**(b)** verstimmen **(a)** auf Maximum und Symmetrie
Filter II	an Punkt Ⓒ		**(c)** und **(d)** auf Maximum und Symmetrie
Filter I	an Punkt Ⓓ		**(e)** und **(f)** auf Maximum und Symmetrie
Filter 7214-216 7214-217 und ZF-Kreis 9209-026	an Punkt Ⓔ		Kreis **(h)** verstimmen **(g)** und **(i)** auf Maximum und Symmetrie Jetzt Kreis **(h)** abgleichen mit Kreis **(g)** ZF-Kurve korrigieren.

Bemerkung: der gesamte Abgleich ist mit kleinem HF-Pegel durchzuführen, um Begrenzung zu vermeiden. Alle Kerne auf äußeres Maximum bzw. zum Spulenflansch.

Ratio-Abgleich:

Der gesamte Ratioabgleich soll bei 300 mV HF-Spannung und einem Hub von ± 75 kHz an der Basis von **T 5** durchgeführt werden (mit HF-Röhrenvoltmeter nachmessen). Diese Spannung muß unbedingt erreicht werden. Falls die Wobbler-Ausgangsspannung nicht ausreicht, muß der Wobblerausgang nicht an Punkt Ⓑ, sondern an Ⓒ angeschlossen werden.

Als Hinweis kann das Abstimminstrument benutzt werden, es muß mindestens zu 4/5 ausschlagen.

Gleichspannungs-Röhrenvoltmeter mit 0-Punkt in der Mitte an Punkt ϕ und Masse anschließen. Wobbler-Sichtgerät über 10 kΩ an Punkt ϕ anschließen.

Kreis **(b)** auf gerade Kennlinie abgleichen, das Röhrenvoltmeter muß dabei 0 Volt zeigen.

Kreis **(a)** auf größte Steilheit abgleichen. Dieser Abgleich muß sehr genau erfolgen, der Wandler Klirrfaktor wird durch diesen Kreis stark beeinflußt.

Mit **R 8** wird die AM-Unterdrückung eingestellt. Danach wird mit Kreis **(b)** nochmals am Röhrenvoltmeter 0 Volt eingestellt. Die Mitten-Frequenz des Wobblers, beim ZF- und Ratioabgleich muß übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, stimmen ZF-Maximum und Ratio-0-Durchgang nicht überein. Die Folge ist: zu hoher Stereoklirrfaktor und schlechte Begrenzung.

Auswechseln der Kontaktschieber

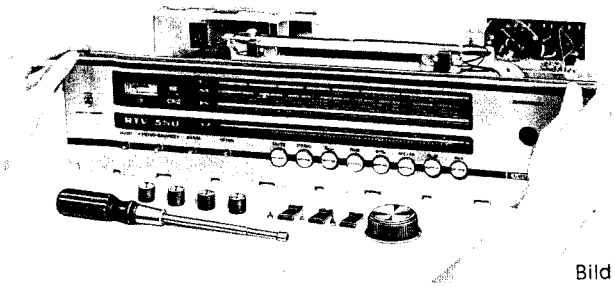


Bild 1

Das Auswechseln der Kontaktschieber läßt sich sehr einfach ausführen. Zu diesem Zweck muß das Chassis ausgebaut und die Skala entfernt werden (Bild 1).

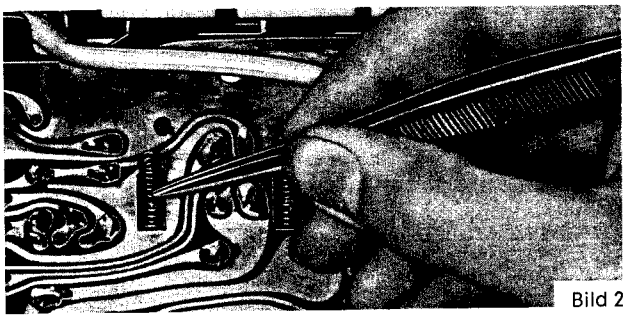


Bild 2

Wegen der Lötmittelbenetzung sind die kleinen Durchbrüche 4,5 x 10 mm in der Druckplatte mit Klebestreifen abgedeckt worden, die zu entfernen sind.

Nun entfernt man die kleine Druckfeder unterhalb des Chassis, die jedem Schieber zugeordnet ist. Hierzu verwende man am zweckmäßigsten eine Spitzpinzette, mit der sich auch das Einsetzen gut bewerkstelligen läßt (Bild 2).

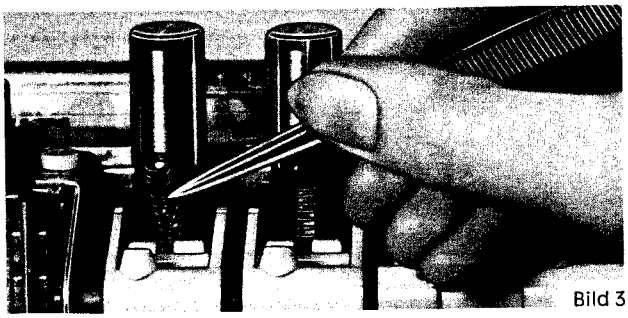


Bild 3

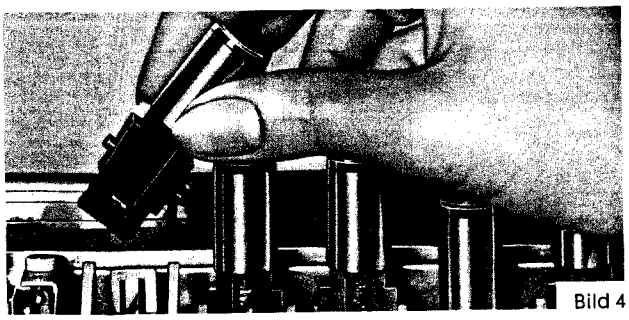


Bild 4

Danach entfernt man von dem betreffenden Schieber den dazugehörigen Tastenknopf mit Führungsstück, indem man die kleine Druckfeder herausnimmt und das Führungsstück nach vorn abzieht (Bild 3 und Bild 4).

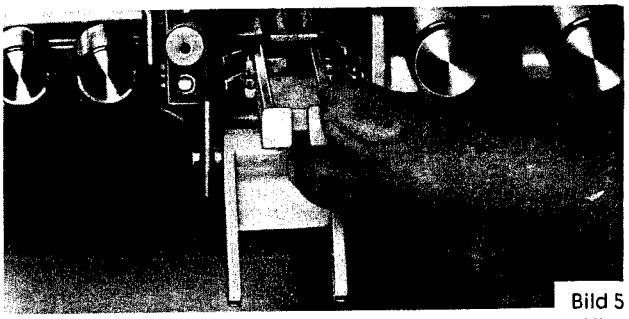


Bild 5

Jetzt ist nur noch der Schieber aus der Kammer zu ziehen. Hierbei ist jedoch Vorsicht geboten, da sonst die winzigen Kontaktfedern von ihren Lagerzäpfchen springen (Beim Mono-Stereo- bzw. FA/AFC-Schieber ist dabei die Rastklappe anzuheben oder herauszunehmen). (Bild 5).

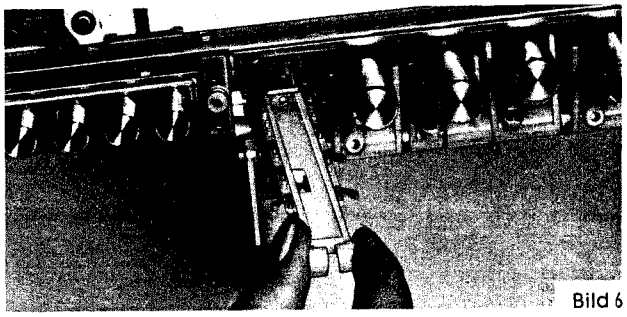


Bild 6

Beim Wechseln der Schieber, die über die gabelförmigen Metallhebel betätigt werden, müssen die beiden Druckfedern der betreffenden Schieber herausgenommen werden.

Bei der Montage verfährt man umgekehrt. Hierbei muß man beachten, daß man beim Einführen des Kontaktschiebers nicht die Kontaktfedern deformiert. Zu diesem Zweck verdreht man alle Kontaktfedern auf ihren Lagerzapfen so, daß gegenüber der Einschubrichtung die Kontaktflächen als Anlaufschrägen wirken. Die Kontaktfedern gleiten dann gut in die Kammer (Bild 6).

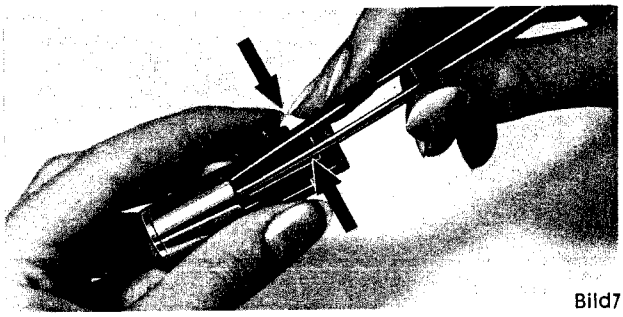


Bild7

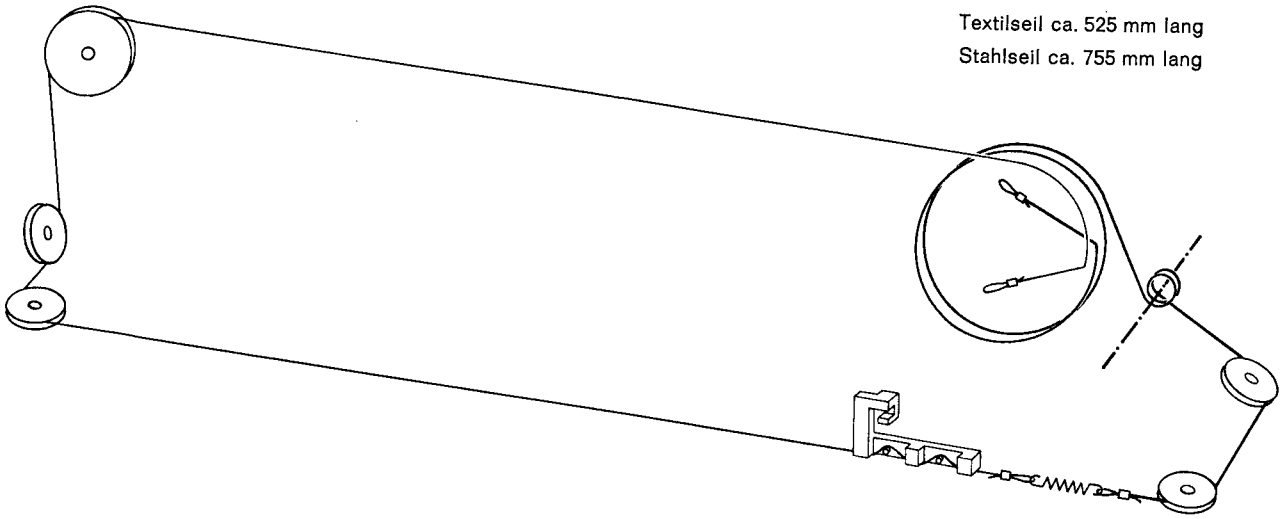
Soll aus Reparaturgründen der Tastenknopf gewechselt werden, so verfahre man nach Abbildung ①, ③ und ④. Um den Knopf vom Führungsstück zu trennen, drücke man mit Hilfe einer Pinzette die beiden Rastnasen der Tastenführung leicht zusammen (Bild 7). (Dies gilt nicht für die Austaste, da Knopf und Führungsstück fest miteinander verbunden sind.)

Allgemein

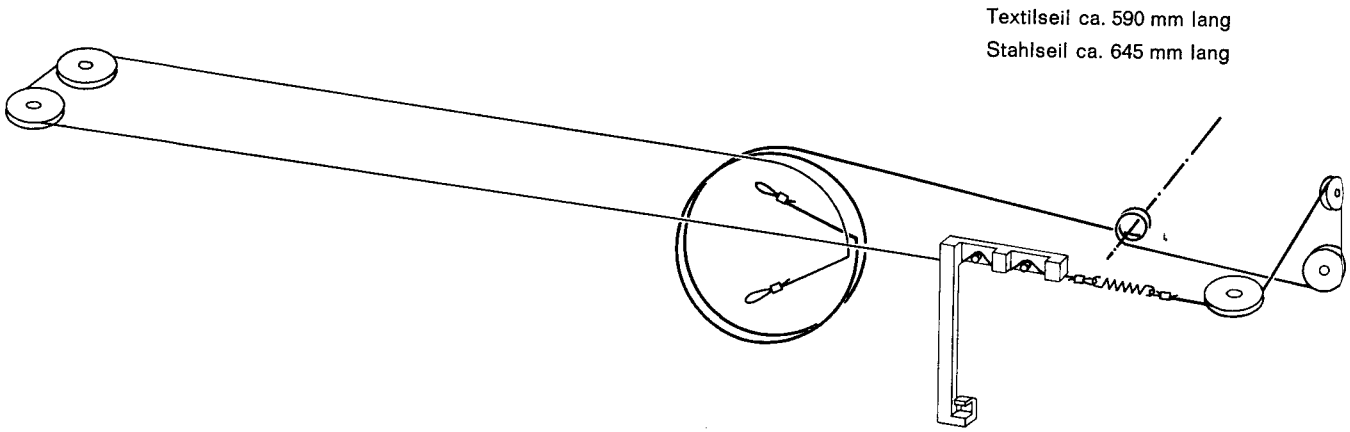
Wenn ein Kontaktschieber herausgenommen ist, lassen sich mit einem entsprechenden Pinselchen auch die Kontakte im Spulensatz reinigen. Dazu verwendet man Kontakt 61. Danach wird eine dünne Schicht Siemens-Wählerfett oder „V 10" von der Firma Fuchs aufgetragen. Verschmutzte bzw. oxydierte Kontaktfedern grundsätzlich ersetzen! Auch erlahmte Kontaktfedern möglichst nicht nachbiegen, sondern wechseln!

Kontaktfedern, Best.-Nr. 7417-700 und Knöpfe mit Tastenführung, Best.-Nr. 8054-007 können vom ZKD bezogen werden. Die LW-Taste hat die Best.-Nr. 8058-014 und die Austaste die Best.-Nr. 8054-011.

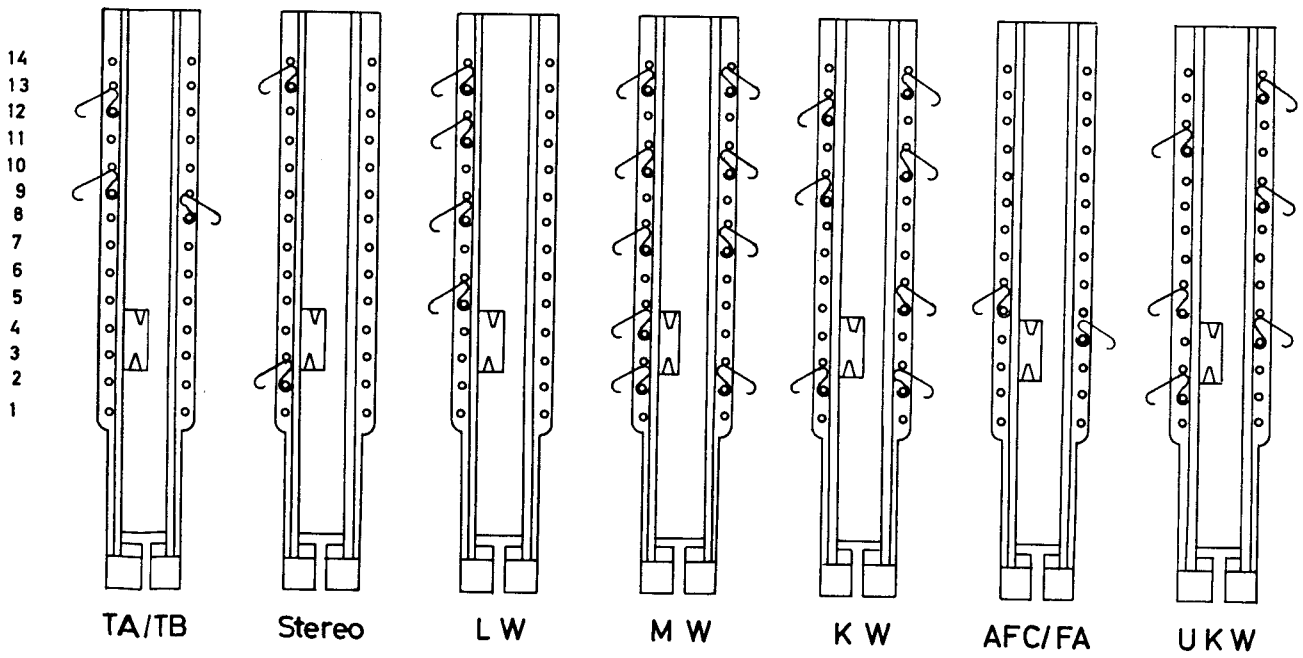
FM-Seilzug, von der Skalenseite aus gesehen



AM-Seilzug, von der Skalenseite aus gesehen

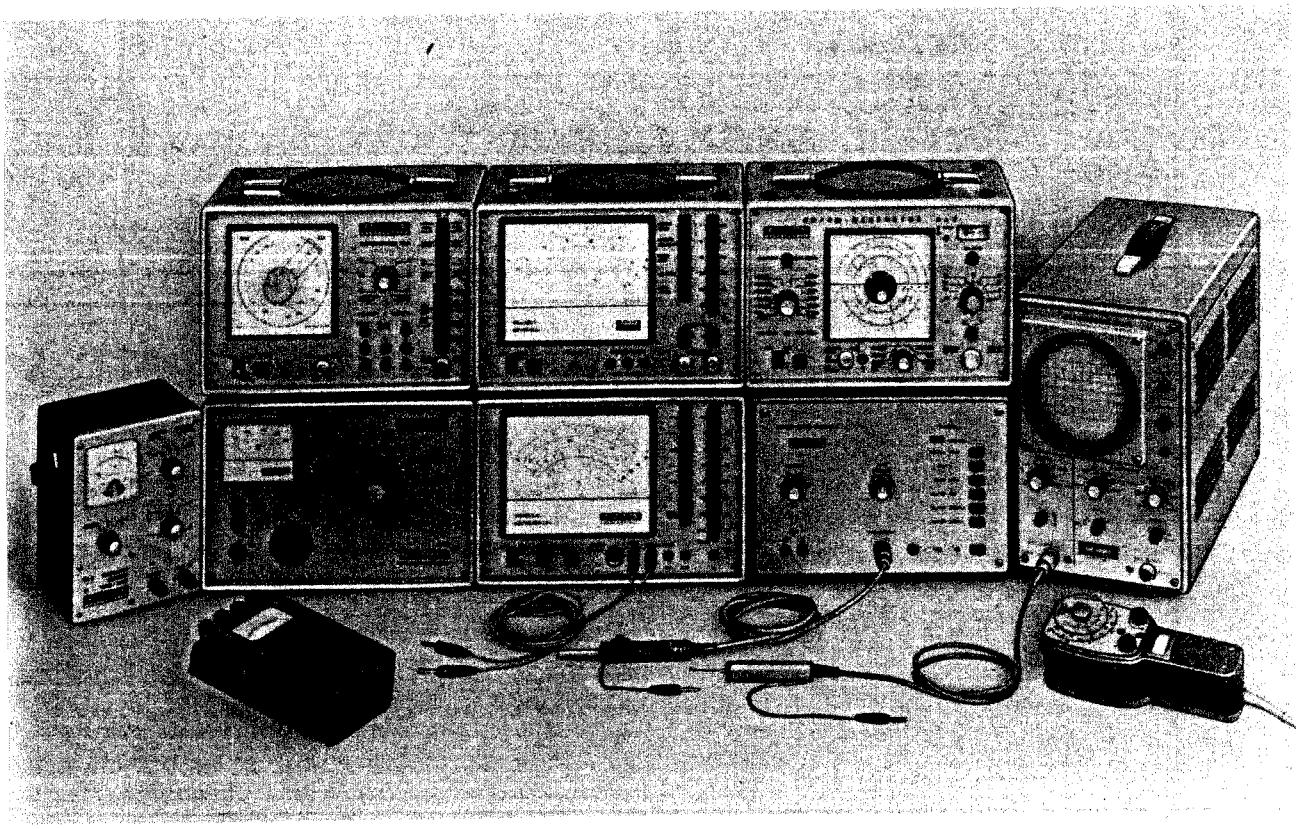


Bestückungsplan der Schieber



GRUNDIG
ELECTRONIC

Rundfunkgeräte-Meßplatz



Spannungsmessungen:
Mit dem Universal-Voltmeter UV 4

Meßmöglichkeiten mit dem Universal-Voltmeter UV 4

Gleichspannungsmessungen
im Bereich von 0,3 . . . 1000 V erdfrei unsymmetrisch

Hochspannungsmessungen
über 1000 V mit den lieferbaren Hochspannungsmeßtasten

bis zu 10 kV (270 MΩ) / 245
bis zu 30 kV (920 MΩ) / HT 30

Gleichstrommessungen: im Bereich von 0,3 . . . 1000 mA

Wechselspannungsmessungen
in Verbindung mit dem Tastkopf HK 4 im Bereich
von 0,05 . . . 240 V_{eff} von 30 Hz . . . 100 MHz
in Verbindung mit dem Tastkopf HK 3 im Bereich
von 0,05 . . . 15 V_{eff} von 200 kHz . . . 300 MHz

Widerstandsmessungen:
Mit dem Universal-Voltmeter UV 4 von 1 Ω . . . 500 MΩ
über mitgeliefertes Anschlußkabel 6047 A

Galvanisch getrennter Netzanschluß:
Über Regel-Trenntransformator RT 4

Prüfen der Betriebsspannungsabhängigkeit:
Mit dem Regel-Trenntransformator RT 4 (stufenlos von 0 . . . 250 V)

Kontrolle des NF-Verstärkers in Rdf.-Geräten:
Mit AM-FM-Generator AS 4 und Oszillograph W 2/13;
Signalgabe aus dem 1-kHz-(4-kHz)-Ausgang des AM-FM-Generators AS 4;

Einkopplung des Signals in den Prüfling über Anschlußkabel ZK 2 mit Erdschelle;

Abnahme des Signals am Prüfling und Zuführung zum Oszillographen W 2/13 direkt über Anschlußkabel ZK 3 oder Spannungsteiler-Tastkopf TK 2 (20:1) (NF-Abnahme)

Kontrolle des AM/FM-ZF-Verstärkers:
Mit AM-FM-Generator AS 4 und Oszillograph W 2/13;
Signalgabe aus dem HF-Ausgang des AM-FM-Generators AS 4, HF-Signal mit 1 kHz AM- bzw. FM-moduliert

Einspeisung des Signals in den Prüfling über Anschlußkabel ZK 2 mit 60 Ω Abschluß;
Abnahme des Signals und Zuführung zum Oszillographen W 2/13 niederfrequent; über Greifklemme ZK 3 oder über Spannungsteiler-Tastkopf TK 2 (20:1); hochfrequent: Über HF-Tastkopf HK 2

Kontrolle des HF-Teiles:
Mit AM-FM-Generator AS 4 und Oszillograph W 2/13;
Skaleneichung und Maximumabgleich: Einspeisung des HF-Signals in den AM-Bereichen über Künstliche Antenne 6045; in den FM-Bereichen über Breitband-Symmetrierglied 6025 / SU 624 A.

Entnahme des Signals am NF-Ausgang des Prüflings und Zuführung zum Oszillographen über Greifklemme ZK 3 oder Spannungsteiler-Tastkopf TK 2 oder hochfrequenzseitig über Demodulator-Tastkopf DK 1

Aufnahme von Durchlaß- bzw. S-Kurven:
Mit AM-FM-Generator AS 4 und Oszillograph W 2/13;
Verbindung des Oszillographen W 2/13 mit AM-FM-Generator AS 4 über mitgeliefertes Anschlußkabel 6047;

Einspeisung des Wobblersignals in die ZF über Anschlußkabel 6046 A (60-Ω-Abschluß);

Abnahme des Signals und Zuführung an den Oszillographen niederfrequent: Über Greifklemme ZK 3 oder über Spannungsteiler-Tastkopf TK 2; hochfrequent: Über HF-Tastkopf HK 2 oder DK 1

Vorabgleich von aktiven bzw. passiven Kreisen:
Mit dem Resonanzmeter I von 100 kHz . . . 20 MHz;
Mit dem Resonanzmeter II von 1,7 MHz . . . 250 MHz.

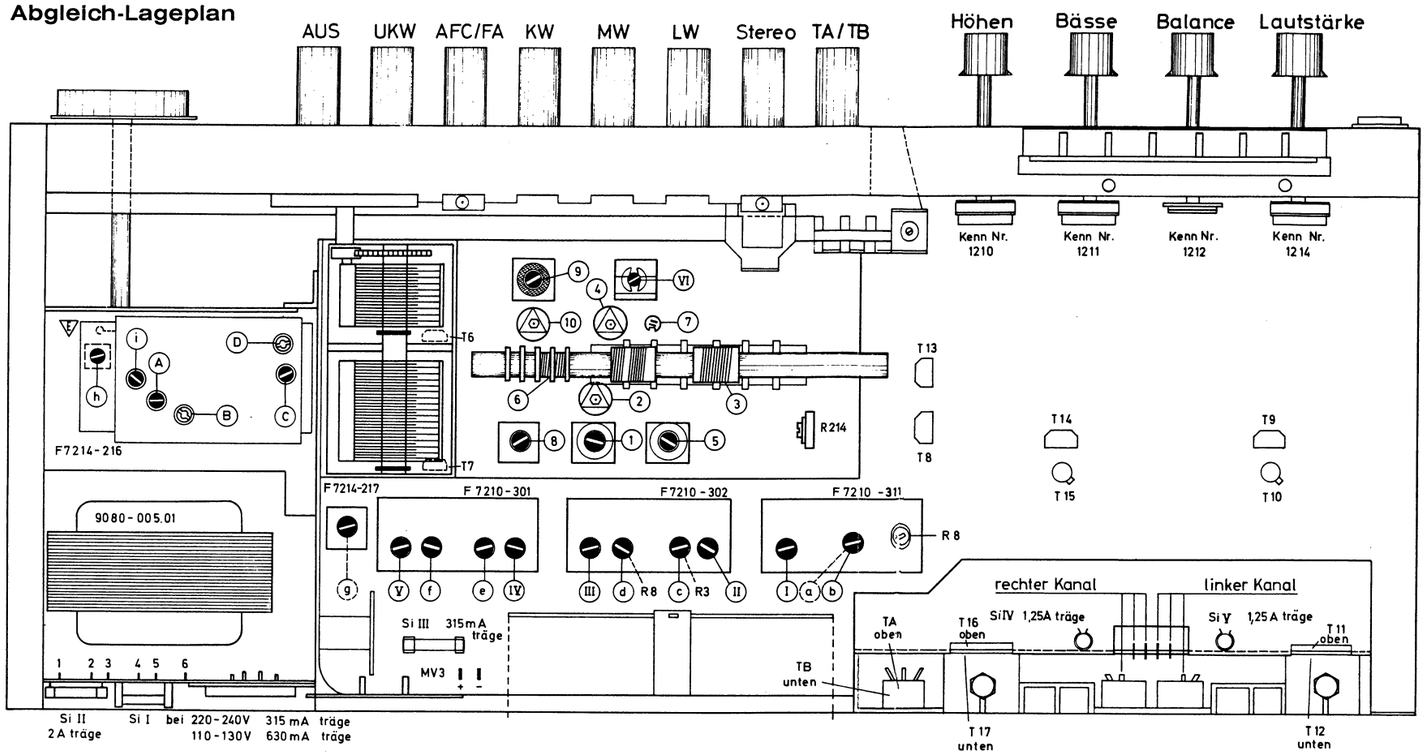
Stromversorgung und Prüfen der Spannungsabhängigkeit von Batteriegeräten:
Mit dem Transistorgeregelten Netzgerät TN 3

Verstärken sehr kleiner NF-Signale:
Mit dem Vorverstärker VB 1 (100-fach); Vorverstärker VB 1 kann auch zusammen mit einem HF-Tastkopf HK 2 zur Verfolgung kleiner, modulierter HF-Signale verwendet werden; niederfrequente Verbindung des Vorverstärkers VB 1 mit dem Prüfling über Greifklemme ZK 3

Abgleich von Decodern: Mit dem Stereo-Coder SC 1
Anschluß: NF-Seite über ZK 3, HF-Seite über 6025 B / SU 624 C

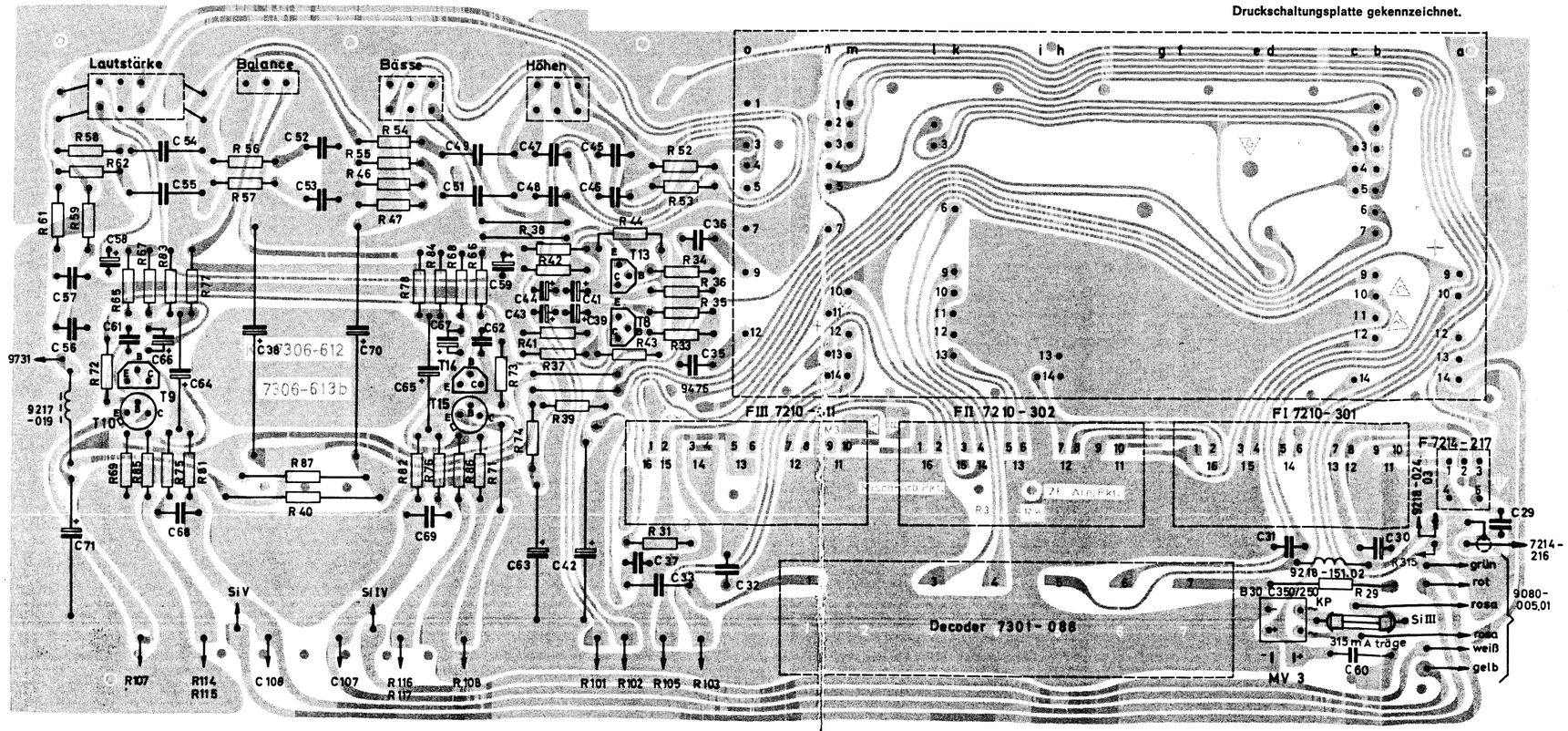
Überprüfung von Lautsprecher-Systemen
Mit dem Tongenerator TG 4 ist durch seinen Leistungsausgang von 4 W eine leichte und rasche Überprüfung von Lautsprecher-Systemen möglich. Sein eingebautes Verstärkerteil kann im NF-Bereich getrennt als Meßverstärker verwendet werden.
Das Gerät überstreicht in einem Bereich 30 Hz . . . 20 kHz.

Abgleich-Lageplan



Druckschaltungsplatte, auf die Lötseite gesehen

Alle Meß- und Einhängepunkte sind auf der Druckschaltungsplatte gekennzeichnet.



FM-Oszillator- und Zwischenkreis-Abgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Rauschzahl kTo	Schwingspannung in mV	Bemerkungen
88 MHz	**(A)** Max.	**(C)** Max.	3,6 - 4,8	120 - 140	Der Meßsender wird direkt an die Antennenbuchse angeschlossen. Scharfabstimmung „Aus"
106 MHz	**(B)** Max.	**(D)** Max.			

Einstellung des Anfangausschlages des Anzeigeinstrumentes

Gerät auf TA/TB schalten und Stellung des Instrumentenzeigers merken.

Dann umschalten auf einen AM-Bereich (kein Sender). Mit R 214 (100 Ω) Grundausschlag des Instrumentenzeigers so einregeln, daß er dem Ausschlag bei TA/TB entspricht.

Bei FM ist keine Einstellung des Instruments nötig.

Abgleich des Decoders im Grundchassis CS 350a

Zum Abgleich sind folgende Meßgeräte erforderlich:

Stereocoder SC 1, Tongenerator TG 11, Oszillograph W 2/13 mit Tastkopf, Tiefpaßfilter fg 15 kHz, NF Röhrenvoltmeter TV 1.

Der Abgleich erfolgt über HF zusammen mit dem Empfänger. Das Gerät ist dabei exakt abzustimmen, die Scharfabstimmung einzuschalten und die Stereotaste zu drücken. Die Abgleichstellung sämtlicher Kerne ist außen.

1. **Abgleich 15 kHz Sperrkreis 9223-129.21 (G)**

   Tongenerator 15 kHz an Punkt ϕ. Ausgangsspannung des Tongenerators ca. 200 mV_{eff}. Im Gerät Punkt ⓒ mit Masse verbinden. Oszillograph mit Tastkopf an Punkt ⓒ. Am Decoder Punkt ⓐ und Punkt ⓑ mit Masse verbinden. Punkt ⓓ über 10 µF mit Masse verbinden. Abgleich **(G)** auf Minimum Oszillogrammhöhe.

2. **Abgleich Seitenbandkreis 9223-142.21 (H)**

   Stereocoder SC 1 an Antennenbuchse. Die Tasten „HF", „300 Hz" und „S" gedrückt. Oszillograph mit Tastkopf an Punkt ⓒ. Punkt ⓐ und Punkt ⓑ mit Masse verbinden. Abgleich **(H)** auf maximale Seitenbänder und sauberen Schnittpunkt. Der Oszillograph wird dabei vom Stereocoder fremd synchronisiert.

3. **Abgleich 19 kHz-Kreis 9223-126.21 (J) und 38 kHz-Kreis 9223-127.21 (K)**

   Anschluß der Meßgeräte wie vorher. Am Stereocoder jedoch nur Taste „HF" und „Pilot" gedrückt. Punkt ⓑ mit Masse verbinden.

   Abgleich **(J)** und **(K)** auf Maximum Oszillogrammhöhe. Zusätzlich Taste „300 Hz" und „S" drücken.

   Abgleich des 19 kHz-Kreises **(J)** auf maximalen Modulationsgrad korrigieren.

4. **Abgleich der Ansprechempfindlichkeit der Stereo-Umschaltautomatik R 418**

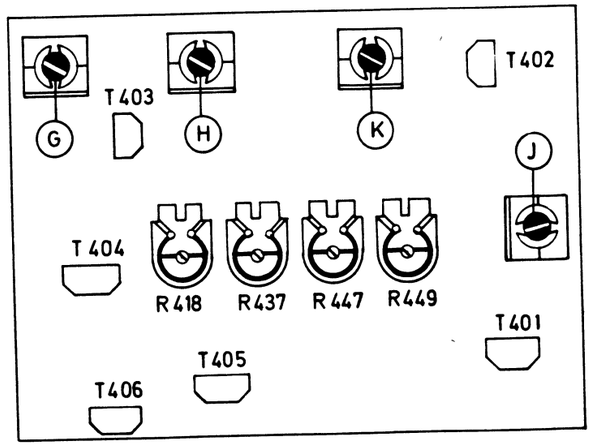
   Stereocoder am Punkt ϕ. Im Gerät Punkt ⓒ mit Masse verbinden. Taste „Pilot" drücken. Ausgangsspannung des Coders mit Röhrenvoltmeter auf 50 mV_{eff} einstellen. Regler R 418 auf Linksanschlag drehen. Stereoanzeigelampe erlischt. Regler nach rechts drehen, bis Anzeigelampe aufleuchtet.

5. **Abgleich der Übersprechdämpfung R 437, R 447 und R 449**

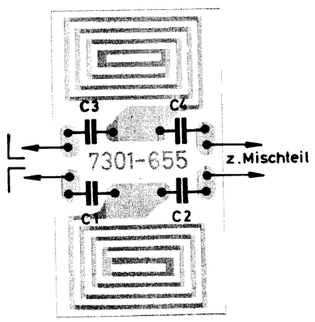
   Stereocoder an Antennenbuchse. Tasten „HF", „Pilot" und „2500 Hz" gedrückt. NF-Röhrenvoltmeter unter Zwischenschaltung des Tiefpaßfilters an Lautsprecherbuchse linker Kanal. Als Abschlußwiderstände für beide Kanäle können sowohl Lautsprecher oder 5 Ω Widerstände verwendet werden. Lautstärkeregler etwa auf den 1. Abgriff. Balanceregler auf Mitte. Höhen- und Baßregler auf Rechtsanschlag. Durch wechselweises Abgleichen von R 437 und R 447 Minimum einstellen.

   Zusätzlich Taste „L" drücken. NF-Röhrenvoltmeter unter Zwischenschaltung des Tiefpaßfilters an Lautsprecherbuchse rechter Kanal. Mit R 449 Minimum einstellen. Der Abgleich ist wechselweise zu wiederholen.

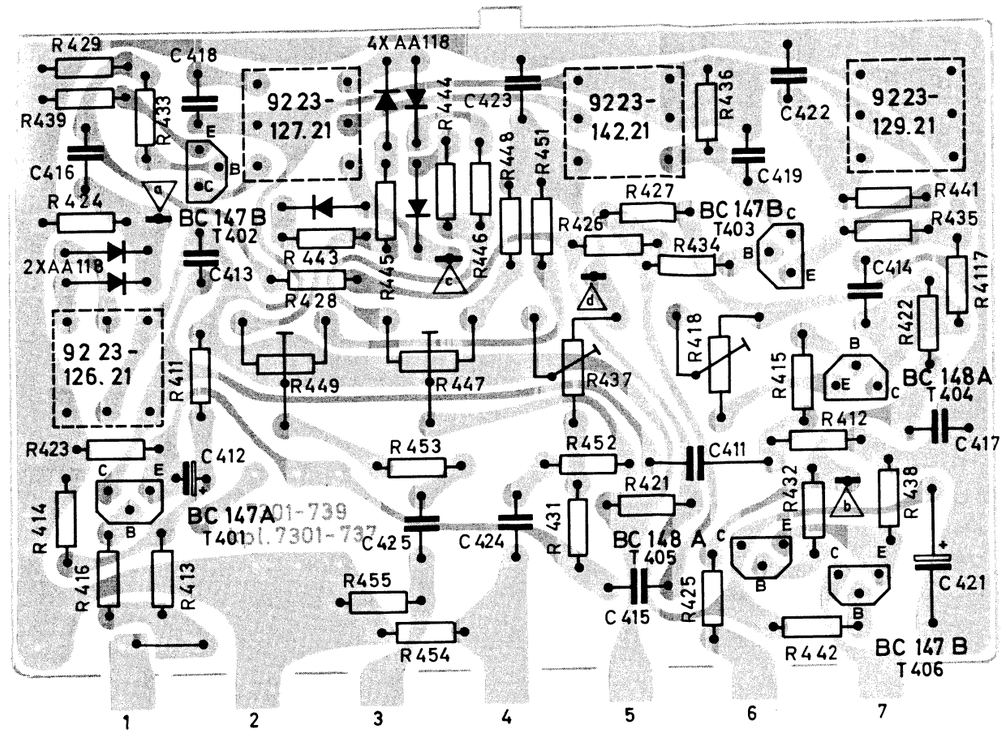
Abgleich-Lageplan Decoder



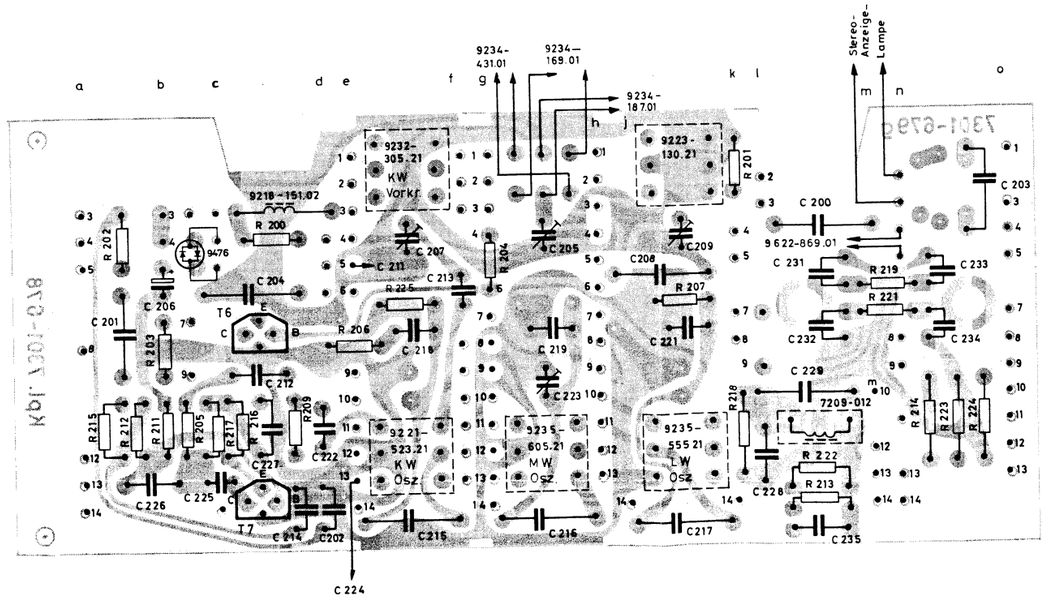
Nebenwellenfilter



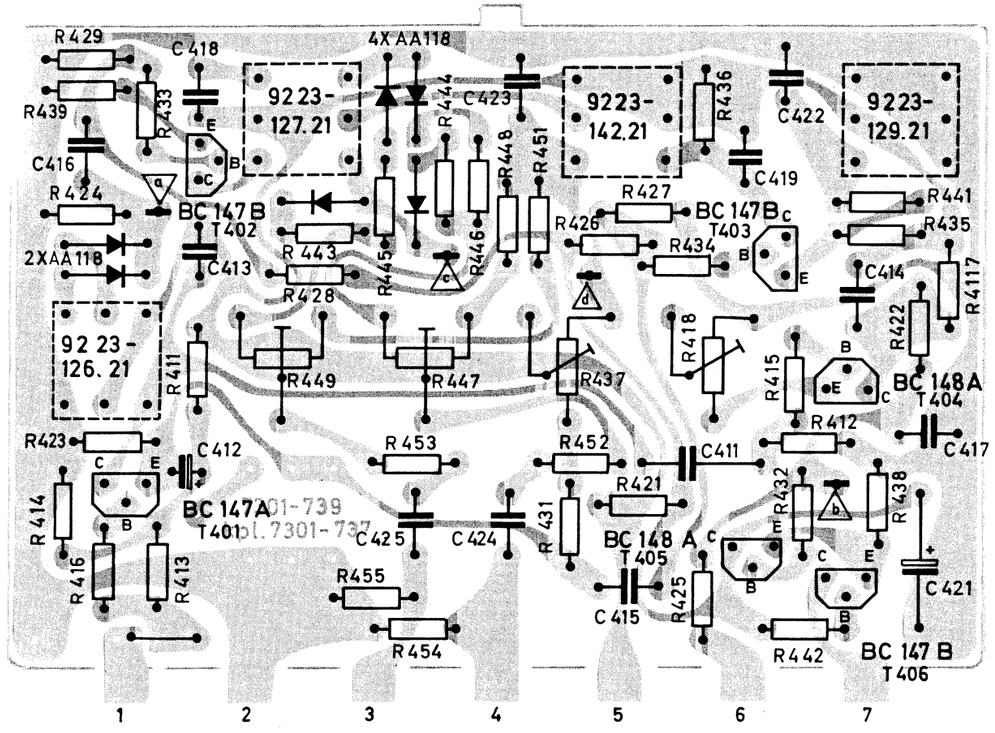
Decoder, auf die Lötseite gesehen



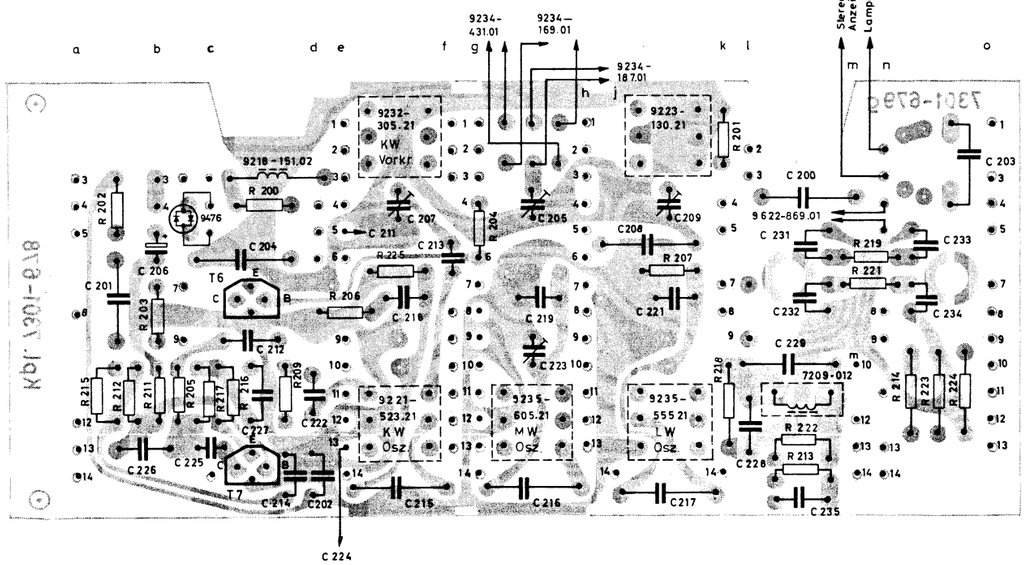
Aggregat, auf die Bestückungsseite gesehen



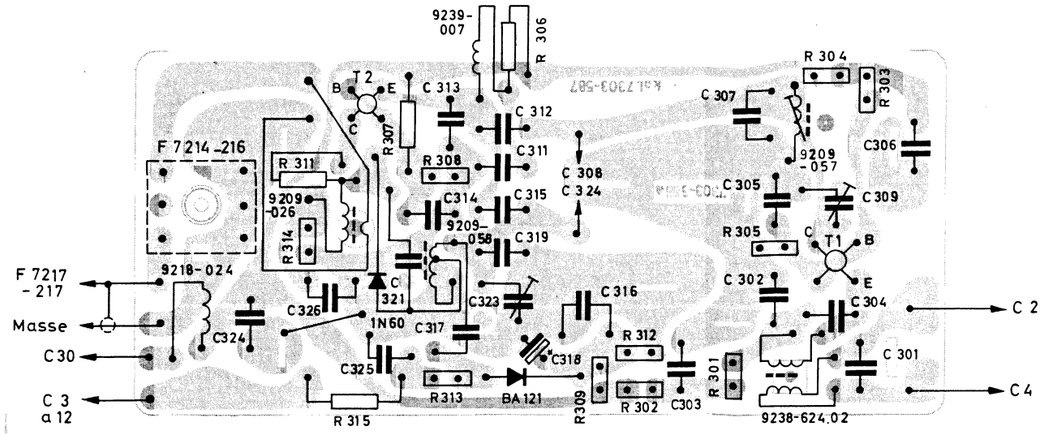
Decoder, auf die Lötseite gesehen



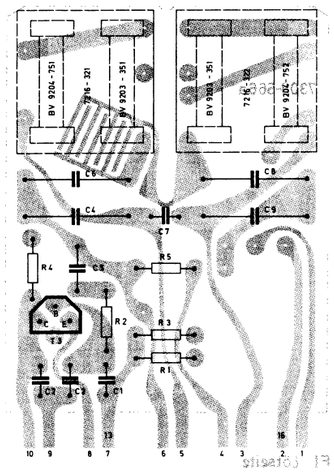
Aggregat, auf die Bestückungsseite gesehen



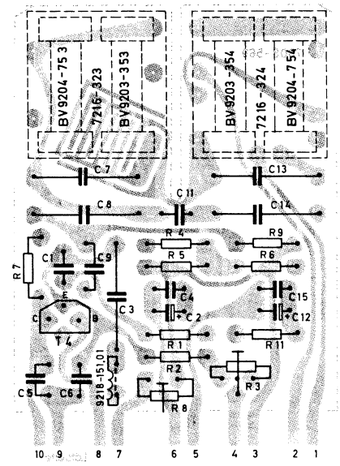
Mischteil, auf die Lötseite gesehen



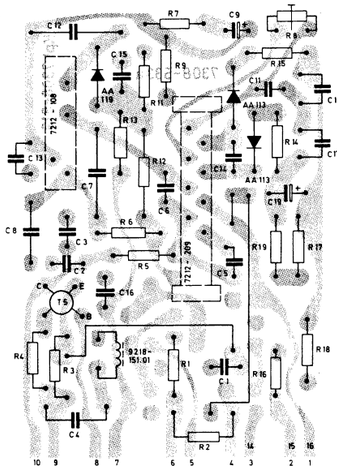
Bestückungsseite F I



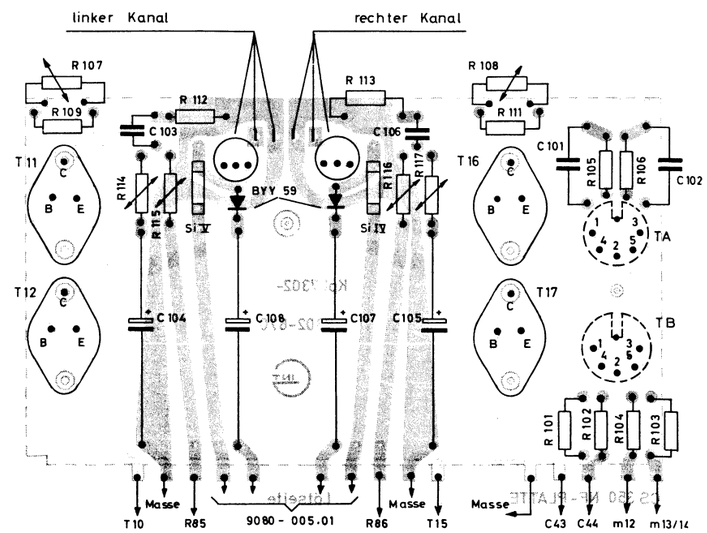
Bestückungsseite F II



Bestückungsseite F III



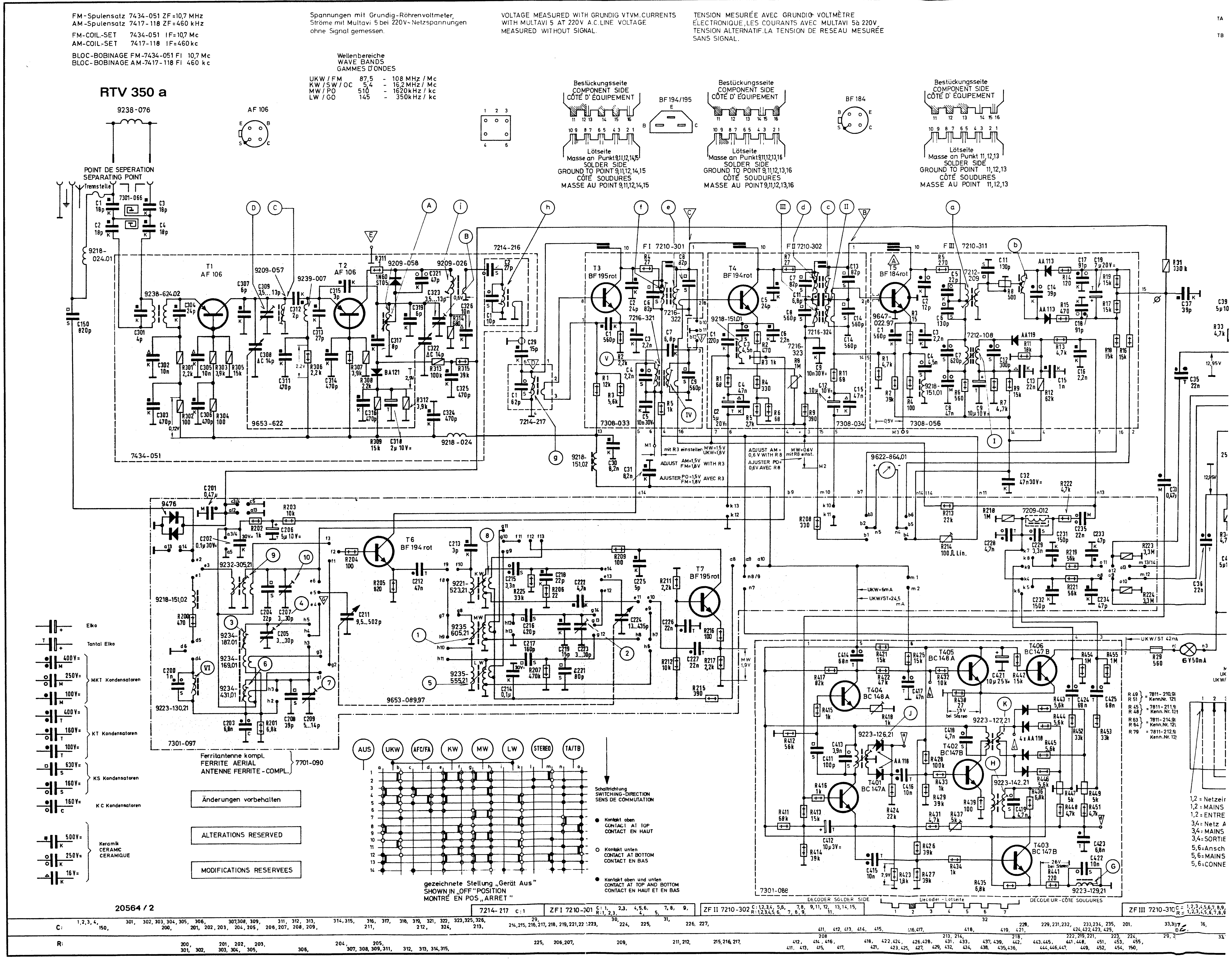
Endstufenplatte, auf die Bestückungsseite gesehen



Lötseite

Bestückungsseite

20564/1


FM-Spulensatz 7434-051 ZF=10,7 MHz
AM-Spulensatz 7417-118 ZF=460 kHz
FM-COIL-SET 7434-051 IF=10,7 Mc
AM-COIL-SET 7417-118 IF=460 kc
BLOC-BOBINAGE FM-7434-051 FI 10,7 Mc
BLOC-BOBINAGE AM-7417-118 FI 460 kc
RTV 350 a
Spannungen mit Grundig-Röhrenvoltmeter, Ströme mit Multavi 5 bei 220V~ Netzspannungen ohne Signal gemessen.
VOLTAGE MEASURED WITH GRUNDIG VTVM. CURRENTS WITH MULTAVI 5 AT 220V A.C. LINE VOLTAGE MEASURED WITHOUT SIGNAL.
TENSION MESURÉE AVEC GRUNDIG VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE, LES COURANTS AVEC MULTAVI 5à 220V TENSION ALTERNATIF. LA TENSION DE RESEAU MESURÉE SANS SIGNAL.
Wellenbereiche
WAVE BANDS
GAMMES D'ONDES
UKW / FM 87,5 - 108 MHz / Mc
KW / SW / OC 5,4 - 16,2 MHz / Mc
MW / PO 510 - 1620 kHz / kc
LW / GO 145 - 350 kHz / kc
Bestückungsseite
COMPONENT SIDE
CÔTÉ D' ÉQUIPEMENT
Lötseite
Masse an Punkt 9,11,12,14,15
SOLDER SIDE
GROUND TO POINT 9,11,12,14,15
CÔTÉ SOUDURES
MASSE AU POINT 9,11,12,14,15
Masse an Punkt 9,11,12,13,16
GROUND TO POINT 9,11,12,13,16
MASSE AU POINT 9,11,12,13,16
Masse an Punkt 11,12,13
GROUND TO POINT 11,12,13
MASSE AU POINT 11,12,13
POINT DE SEPERATION
SEPARATING POINT
Trennstelle
Elko
Tantal Elko
MKT Kondensatoren
KT Kondensatoren
KS Kondensatoren
KC Kondensatoren
Keramik
CERAMIC
CERAMIQUE
Ferritantenne kompl.
FERRITE AERIAL
ANTENNE FERRITE-COMPL.
7701-090
Änderungen vorbehalten
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
AUS
UKW
AFC/FA
KW
MW
LW
STEREO
TA/TB
gezeichnete Stellung „Gerät Aus"
SHOWN IN „OFF" POSITION
MONTRÉ EN POS „ARRET"
Schaltrichtung
SWITCHING-DIRECTION
SENS DE COMMUTATION
Kontakt oben
CONTACT AT TOP
CONTACT EN HAUT
Kontakt unten
CONTACT AT BOTTOM
CONTACT EN BAS
Kontakt oben und unten
CONTACT AT TOP AND BOTTOM
CONTACT EN HAUT ET EN BAS
mit R3 einstellen MW=1,5V UKW=1,8V
ADJUST AM=1,5V FM=1,8V WITH R3
AJUSTER PO=1,5V FM=1,8V AVEC R3
ADJUST AM = 0,6 V WITH R8
AJUSTER PO= 0,6V AVEC R8
MW=0,6V mit R8 einst.
DECODER SOLDER SIDE
Decoder - Lötseite
DÉCODEUR - CÔTÉ SOUDURES
R 49 R 51 = 7811-210.9 Kenn.Nr. 121
R 45 R 48 = 7811-211.9 Kenn.Nr. 121
R 63 R 64 = 7811-214.9 Kenn.Nr. 12
R 79 = 7811-212.9 Kenn.Nr. 12
1,2 = Netzein
1,2 = MAINS
1,2 = ENTRE
3,4 = Netz A
3,4 = MAINS
3,4 = SORTIE
5,6 = Ansch
5,6 = MAINS
5,6 = CONNE
20564 / 2
7214-217 C:1
ZF I 7210-301
ZF II 7210-302
ZF III 7210-310

gen

VOLTAGE MEASURED WITH GRUNDIG VTVM. CURRENTS WITH MULTAVI 5 AT 220V A.C. LINE VOLTAGE MEASURED WITHOUT SIGNAL.

TENSION MESURÉE AVEC GRUNDIG VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE, LES COURANTS AVEC MULTAVI 5à 220V TENSION ALTERNATIF. LA TENSION DE RESEAU MESURÉE SANS SIGNAL.

TA 1 = 5 = Stereo rechts
2 = Masse
3 = Stereo links
TB 1 = Aufnahme Mono
Aufnahme Stereo links
2 = Masse
3 = Wiedergabe Mono
Wiedergabe Stereo links
4 = Aufnahme Stereo rechts
5 = Wiedergabe Stereo rechts

PU 1 = 5 = STEREO PLAYBACK R.H. CHANNEL
2 = GROUND
3 = STEREO PLAYBACK L.H. CHANNEL
TR 1 = MONO RECORDING
STEREO RECORDING L.H. CHANNEL
2 = GROUND
3 = MONO PLAYBACK
STEREO PLAYBACK L.H. CHANNEL
4 = STEREO RECORDING R.H. CHANNEL
5 = STEREO PLAYBACK R.H. CHANNEL

PU 1 = 5 = STEREO DROITE
2 = MASSE
3 = STEREO GAUCHE
ENR 1 = ENREGISTREMENT MONO
ENREGISTREMENT STEREO GAUCHE
2 = MASSE
3 = REPRODUCTION MONO
REPRODUCTION STEREO GAUCHE
4 = ENREGISTREMENT STEREO DROITE
5 = REPRODUCTION STEREO DROITE

Bestückungsseite COMPONENT SIDE CÔTÉ D'ÉQUIPEMENT
Lötseite Masse an Punkt 9,11,12,14,15 SOLDER SIDE GROUND TO POINT 9,11,12,14,15 CÔTÉ SOUDURES MASSE AU POINT 9,11,12,14,15

BF 194/195

Bestückungsseite COMPONENT SIDE CÔTÉ D'ÉQUIPEMENT
Lötseite Masse an Punkt 9,11,12,13,16 SOLDER SIDE GROUND TO POINT 9,11,12,13,16 CÔTÉ SOUDURES MASSE AU POINT 9,11,12,13,16

BF 184

Bestückungsseite COMPONENT SIDE CÔTÉ D'ÉQUIPEMENT
Lötseite Masse an Punkt 11,12,13 SOLDER SIDE GROUND TO POINT 11,12,13 CÔTÉ SOUDURES MASSE AU POINT 11,12,13

BC 108

AD 161/162

ZF-NF Platte kompl. 7306-058
IF BOARD 7306-058
PLATINE FI CPL. 7306-058

BC 148

7610-011

linker Kanal
LEFT CHANNEL
CANAL DE GAUCHE

rechter Kanal
RIGHT CHANNEL
CANAL DE DROITE

7214-216 · F I 7210-301 · F II 7210-302 · F III 7210-311 · 7216-321 · 7216-322 · 7216-323 · 7216-324 · 7308-033 · 7308-034 · 7308-056 · 9218-151.01 · 9218-151.02 · 9622-864.01 · 9647-022.97 · 7212-209 · 7212-108 · 9223-151.01 · 7209-012 · 9221-523.21 · 9235-605.21 · 9235-555.21 · 7214-217

T3 BF 195 rot · T4 BF 194 rot · BF 184 rot · T7 BF 195 rot · T8 BC 148 B · T9 BC 148 B · T10 BC 108 C · T11 AD 162 · T12 AD 161 · T13 BC 148 B · T14 BC 148 B · T15 BC 108 C · T16 AD 162 · T17 AD 161 · T401 BC 147 A · T402 BC 147 B · T403 BC 147 B · T404 BC 148 A · T405 BC 148 A · T406 BC 147 B

7302-084 · 7302-085 · 7301-088 · 9080-005.01 · 9731 · 9217-019

mit R3 einstellen MW=1,5 V UKW=1,8V · ADJUST AM=1,5V FM=1,8V WITH R3 · AJUSTER PO=1,5V FM=1,8V AVEC R3 · ADJUST AM = 0,6 V WITH R 8 · AJUSTER PO = 0,6V AVEC R8 · MW=0,6V mit R8 einst. · UKW=6mA · UKW/ST=24,5 mA · UKW/ST 42mA · MW 15,4V UKW 15,4V UKW/ST 15,2V · MW 30,2V UKW 30,2V 130 mA UKW/ST 29,3V 162mA · CONNEXION POUR MV 3 Anschluß für MV 3 CONNECTION FOR MV 3

R 49 } = 7811-210.99 Kennr. 1210
R 51 }
R 45 } = 7811-211.99 Kenn. Nr. 1211
R 48 }
R 63 } = 7811-214.99 Kenn.Nr. 1214
R 64 }
R 79 = 7811-212.99 Kenn.Nr. 1212

1,2 = Netzeingang 110.... 240V~
1,2 = MAINS INPUT 110.... 240V~
1,2 = ENTREE SECTEUR 110... 240V~
3,4 = Netz Ausgang 110... 240V~
3,4 = MAINS OUTPUT 110... 240V~
3,4 = SORTIE SECTEUR 110... 240V~
5,6 = Anschluß für PW 110V~ 7W max.
5,6 = MAINS CONNECTION FOR RP
5,6 = CONNEXION SECTEUR POUR PU

Spannungswähler gez. Stellung 220V
VOLTAGE SELECTOR SHOWN POSITION 220V
SELECTEUR DE TENSION DESSINÉE EN POSITION 220V

SI 315mA träge/SB · B30 C350/250 KP · SI II 2A träge SB · SI III 315mA träge/SB · SI IV 1,25A träge SB · BYY 59 · 7 V 0,1 A · 2 x 7 V 0,1 A

1/2 W · 1/8 W · Drahtwiderstand · 1/3 W

Schaltrichtung SWITCHING-DIRECTION SENS DE COMMUTATION
● Kontakt oben CONTACT AT TOP CONTACT EN HAUT
○ Kontakt unten CONTACT AT BOTTOM CONTACT EN BAS
● Kontakt oben und unten CONTACT AT TOP AND BOTTOM CONTACT EN HAUT ET EN BAS

Stellung „Gerät Aus" „OFF" POSITION EN POS „ARRET"

DECODER SOLDER SIDE · Decoder-Lötseite · DÉCODEUR-CÔTÉ SOUDURES

7214-217 C:1 · ZF I 7210-301 C:1, 2,3, 4,5,6, 7,8, 9, R:1, 2,3, 4, 5, · ZF II 7210-302 C:1,2,3,4, 5,6, 7,8, 9,11, 12, 13,14, 15, R:1,2,3,4,5,6, 7, 8, 9, 11, · ZF III 7210-310 C:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20 R:1,2,3,4,5,6,7,8,9, 1-12,13,14,15,16, 17, 18,19,

Leistungsaufnahme ohne Signal ca. 13 W (UKW)
beide Kanäle voll ausgesteuert ca. 40W (UKW)
POWER CONSUMPTION WITHOUT SIGNAL APPROX. 13W (FM)
BOTH CHANNELS AT MAXIMUM CONTROL LEVEL APPROX. 40W (FM)
PUISSANCE ABSORBÉE SANS SIGNAL APPROX. 13 W (FM)
LES DEUX CANAUX À LA MODULATION MAXIMUM APPROX. 40W (FM)

GRUNDIG® WERKE GMBH FÜRTH (BAY.)

Grundchassis CS 350 a

(19-8060-1001)

RTV 350 a +370

(11-1551-1101)